بسم الله الرحمن الرحيم

افتح ال diagram كده الصفحه اللى على اليمين

Abnormal testicular functions

نسكت بقى ياجماعه علشان نخلص فى ساعه ونص مش فى ساعتين يعنى تمشوا مثلا ٥وربع بدخل ٥ونص Castration **Crypt orchid ism** : مرض الخصيه المختبئه

علمتكوا كلمه crypt : يعنى مختبئ .... orchid : يعنى الخصيه

من احد مميزات الهديه دى انى مقسملك الكلمه يعنى هى كاتبها كلمه واحده بس حاططلك مسافات كده عشان السماع Crypt orchid ism و ISM يعنى مرض يبقى مرض اختفاء الخصيه
دى معلومه ليك انت يعنى الصفحه دى اكتبلى عليها قراءة

انت ولدت نزلت بيبى فعصت فى ال scrotum لقيتها فاضيه متخضش الام

١٠% من ال babies ال male بيبقى عندهم un descended testis

مفيش اى خطورة ليه ؟

لان by end of first year 2% بس من ال ١٠ % دول

لو فرضنا ان ١٠% دول ١٠ اطفال ٨منهم هيتصلحوا لوحدهم

و ٢ بس بعد السنه الاولى هيكون عندهم un descended testis

By the time of puberty معظمهم هيتصلحوا

و يتبقى ٠,٣ % يعنى ٣ من ١٠٠٠

يبقى المشكله بدأت ب ١٠% عند الولاده وبتنهتى ب ٠,٣%

قولنا دول اللى هيبقى عندهم المشكله و

هيحتاج علاج حتى مش جراحى هنديله gonadotropins

اللى هينزل ال testis او surgical ينزلها لتحت بعملىه لو فى tissue fibrous منعاها هنقطعها

ونزلها لل scrotum ليه ؟

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

لان ال testis اللى منزلتش دى بتفقد احد وظائفها اهمها ال spermatogenesis

لكن هل هى بتنتج ال testosterone ؟؟

اه وعلشان كده

2ndry sex characters and organs بتكون normal مع ان ال testis جوة مبتخلفش بس غير لو كانوا الاتنين الرأى الطبى يعنى هل لو واحده نزلت وواحده جوة

هيخلف ده لان احنا محتاجين نص خصيه لو اللى جوة مش عارفين

ننزلها لا لازم تشلها ليه ؟؟

لانها هتعمل cancer احتمالىه انها تتحول لورم خبيث كبيرة

افرض انت عملت عمليه واحده نزلت والتانىة لا متسيبهاش استئصلها لانها هتتحول الى cancer

طيب نيجى بقى لل

❖ Hypogonadism

هناخد شكلين كلام خدناه

- لو ان الخلل فى ال testis يعنى ال primary sex organ

يعنى فى الحاله دى ال testosterone قليل صح

يبقى بال negative feed back ال gonadotropin هيحصلها ايه ؟؟

هتزيد

يبقى فى ال primary hypogonadism ال gonadotropin بتبقى عاليه

- بينما لو ال testis بسبب عيب فى ال hypothalamus او ال pituitary مش بتطلع gonadotropin

ده ال secondary وعليه قل ال testosterone

يبقى علشان يبقى hypogonadism لازم ال testosterone

يبقى قليل فى حالتىن : واحد من اشهر الاسئله فى الشفوى

مش كاتبها هنا انا كاتبها فى موضوع فى الصفحه اللى بعدها بس انت جاوبها دلوقتى

ازاى تفرق بين حاله primary and secondary hypogonadism ؟؟؟

الاجابه على ال whiteboard نقيس ايه ؟

فى الدم والبول ايه الحاجه اللى تقولك primary ولا secondary

ال gonadotropin هتلاقيها زايده فى ال primary

وناقصه فى ال secondary

نمسك primary فى احتمالين :

١- اما ال testis فقدت وظيفه واحده اللى هى ال un descended testis

بتفقد وظيفه واحده بس اللى هى ال spermatogenesis

بتنتج ا ل testosterone

٢- اما فقدت وظيفيتىن لانها مش موجوده اساسا

زى ال castration القطع

I think ان يبقى رزاله يعنى لو جه سؤال ال castration

انما احنا مش بنسيب فرصه احنا اتفقنا الهديه فيها كل حاجه

اكتبلى عليه سؤال نظرى غلط لانه توقف العمل بيه فى معظم دول العالم انا قولت

توقف فى الحصه اللى قبلكوا قالولى فى مش عارف فين وفين اه فى الاغوات

طيب تعالوا نتكلم فى مصر علشان لانسىَ لاحد فى مصرنا العزيزه

كانوا المماليك عاوزىن حد يقوموا على خدمه النساء بتاعتهم فكانا مش عاوزين يبقى فى رغبه فيهم فكانوا بيخصوهم ويسموهم الاغوات فبيعملوا castration

يعنى ده بطلوا فى معظم دول العالم مفيش حاجه اسمها راجل يعملوله castration علشان كده لهذا السبب قليل انه يجى سؤال castration

ايه اللى تتكلم عليه انما نفرض حتى جدلا انه جه سؤال

متقدرش تعاتبنى تقولى انت قولت مش مهم

نفرض ان شخص مش لطيف وجابهم سؤال سهل اوى

انا قولتلك ان سؤال ال testosterone مهم يمكن استنتاج

سؤال ال CASTRATION منه لطالب ذكى

تقوله الكود بتاع السؤال اكتبلى جنب

ال castration علامه = فيهاعليها خط يعنى عكس ال testosterone

تعالى ناخد طفل عملناله castration :

فاكر ال testosterone كنا بنتكلم علىه ازاى

على ال mascularizing effect واللى هى مظاهر الرجوله و ال general metabolism

مش هنتكلم عن ال INTRA-UTERINE life مش عاوز غباوة

يبقى ال mascularizing effect

اتكلمنا عن ال primary sex organ

, secondary sex organ and secondary sex characters اعكس

- انت شيلت ال testis كانت وظيفتها ال spermatogenesis

طب ما انت شيلت ال testis يبقى مفيش spermatogenesis

يبقى مش هيخلف sterility

- طب ال secondary sex organ علشان تكبر عاوزة ال estosterone مفيش testis يبقى

remain infantile الحجم الصغير بتاع الرضيع

- طب ال secondary sex character :

مفيش androgen يعنى مش هيطلعله شنب ولا دقن ولا صوته هيبقى تخين ولا اكتافه تعرض ولا الكلام ده كله

يبقى عكسنا بقى not appear

طب نيجى على ال general metabolism

كانت هناك كلمه anabolism ال testosterone بيشتغل على ال muscle and bones

- واحد شيلنا منه ال testosterone يبقى ال muscle هتبقى weak

وال bones مش هيحصل union of epiphysis هيتاخر ق هيبقى اطول

علشان كده بنقول لو جبنا identical twins وخصينا واحد فيهم المفروض

انهم هيبقوا نفس الطول لانهم identical twins اللى شيلنا منه ال testis هيبقى اطول طول وعرض

- افرض بقى عملنا ال castration

فى واحد كبير زى بتوع المافيا اما بيعملوا بتوع المافيا لما حد بيخونهم خلاص اه فى ناس عارفه اهوه مش ال piens بس كله حش

عمرو هيفعد يتكلم عن انواع المافيا هو اوحش نوع منهم جنوب ايطالىا

لما واحد يخونهم مش بيموتوه بيقطعوا both testis وال piens

هم طبعا شالوا اهم مظهر للرجوله

زمان فى فيلم الارض محمود المليجى لما حلقوا شنبه مظهر تافه للرجوله عيط يعنى ده حلقوا شنبه لو حضرت فيلم الارض بتاع يوسف شاهين ومحمود المليجى

فلما راجل يقطعوله both testis وفوق البيعه ال peins مش موضوعنا فهو ميقدرش يتحمل الحياة وهو بالمنظر ده

لا مش علشان ال micturation مش عاوز اتكلم فى المنطقة دى

سيبها لل human sexuality فى السيكولوجى هقولك فى ال human sexuality ان ال males بيتباروا فى طول ال piens وده غلط لان functionally ده ملوش اى علاقه بالمقدرة اللجنسيه يعنى انا بقول الولاد ساعات الولاد مش الولاد المهذبين زى حالتكوا الولاد الى مش كويسين فى الشوارع بيقعدوا يقولوا مين عنده مش عارف ايه فده بقى

معندوش حاجه خالص فبينتحر مش عشان ال MICTURATION

- طيب ناخد بقى واحد من اللى خان المافيا

وشالوله ال testis بعد ما كبر خلاص

- او ال tumor انت عارف ال tumor

دى غالبا بتبقى فى ناحيه واحده انما لو tumor

فى الناحيتين يعنى شوف حظه حلو اوى شالوله both testis يبقى يخلف ؟؟

ميخلفش

خد بالك بقى ال secondary sex organ

من روائع الخلق

والخالق ربنا خلاها تكبر يبقى testicular androgen

حتى لو شيلت ال testis مازال فى adrenal androgen

هى محتاجه لكميه قليله ف مبتصغرش اوى ربنا بيحافظ على السيكولوجى بتاع الانسان

واحد حصله ورم شالوله both testicle ال piens

مش هيصغر اووى لانه علشان يكبر محتاج كميات رهيبه من ال androgen

لكن علشان يحافظ على الحجم ده مش محتاج كميات كبيرة كفاىة اوى

ال adrenal androgen حاله نفسيه يعنى مش هيخلف

اه بس ال piens مش هيصغر يعنى

- **ال secondary sex character**

مش معقول يلاقى دقنه وقعت وصوته بقى ناعم تبقى مسخرة

يبقى ال secondary sex character

بتتاثر حاجه بسيطه وده show the miss of guilt

ا نه وراء الخلق خالق تبقى مصيبه عنده ورم وشالوله both testicle

وكمان هيقلب مينفعش فالمظهر هو السيكولوجى

secondary sex organ and character

مش بيتاثروا لانهم عاوزين كميه قليله من ال androgen

ال bone مش هيطول بقى

لانه لحم العضم انما هنقول يحصله osteoporosis

وحاجه اهم هيحصله menopause

يبقى زى الستات سن الياس

يجيله hot flushes يحس بحرارة و sweating

افهم معاىا هاقولك حاجه حلوة عارف لىه الست عندها سن الياس

عشان ال ovary طبيعتها عن العمل بيسموها menopause

هل فى menopause فى ال male ؟؟

اه ال testicle لما الرجاله بتكبر بيتوقف gradually

علشان كده ال symptom مش ظاهرة قوى

طب فكر فيها كده الراجل ده شلنااله ال testicle

يبقى حصله sudden withdrawal of testosterone

علشان كده يحصله كل ظواهر ال menopause

كانه واحده ست حصلها menopause بيحصل hot flushes،،

وحروعرق وpsychological disturbance و حتى هشاشه فى العضم وحتى osteoporosis

لانك انت خليت ال testis توقفت فجأةيبقى زى ما ال ovary

توقفت فجأة ال testis توقفت فجأة فيجيله symptom of menopause

طيب نيجى

لل congenital deficiency of alpha reductase enzyme :

ده اللى كان بيحول ايه لايه ؟

بيحول ال DHT) dihydrotestesterone >>>>>>>>>>>>>>> testosterone)

ال testosterone بيكبر كل حاجه جوة ال MUSCLE , BONES , internal genetalia ماعدا ال prostate

ال DHT : كل حاجه برة ال SKIN and external genetalia

معاهم ال prostate فلو حصل mutation

❖ في نوعين من ال : alpha reductase

type 1 and type2

Type 1 ده بيبقى موجود فى skin of scalp

التانى بيبقى موجود فى ال genital skin and genital tissue

ده فى دلوقتى الناس اللى طلعوا دوايين فى العالم

proscar و avodart اه بس هو ال avodart بيقولوا احسن لانه بيشتغل على ال ٢types بس اغلى العيانين اللى عندهم prostate ال Avodart

اغلى من ال proscar ده بيشتغل على نوع واحد بالظبط طبعا كأنك شيلت ال DHT

اقلب الصفحه من فضلك

كانه castration بس بعد الكبر

تعالى بقى الصفحه اللى بعدها قراءة انت اول نص صفحه

دى قراءه شويه definitions

- ال menarch اللى هو اول menstruation

كل بنت عارفه كويس اوى ال menstruation

طفله فجأة لقت عندها bleeding مفيش طفله مش متذكرة كيف حدثت ال MENSTRUATION لدرجه فى السيكولوجى

هنعلمكوا ان لازم الام تعد الابنه سيكولوجىا لهذا الحدث الطفله ع

لشان متتخضش ان عندها BLEEDING

- ان ال breast يكبر يسموا ده thel arch
- ان شعر العنه ده يطلع pubic hear ده بيسموه pub arch
- ال adrenal cortex

تطلع ال androgen يبقى adren arch حاجات كلها متعلقة بال puberty بالبلوغ كلها تحدث فى البلوغ فى سؤال واحد هنا بس ال men arch

بيتسأل فى الشفوى ده اللى هو ال first menstruation

سؤال شفوى وفى سؤال MCQ ال adren arch

ان ال adrenal cortex بتطلع ال androgen

مش بسبب ال ACTH ال ACTH موجود من زمان قبل الpuberty

اومال ايه اللى خلى ال adrenal cortex

تطلع ال androgen عند ال puberty ؟؟ enzymatic changes

سؤال mcq مش بسبب ال ACTH طبعا دى اكتب جنبها mcq

Causes of puberty:

سؤال نظرى مهم اسباب ال puberty

اسمع يابنى دى مهمه جدا للطفل ال puberty ده بيبدا من فوق مش من تحت

ایه معنى الجمله اللى انا قولتها دى : ان ال puberty

هى مسؤليه ال hypothalamus

ال hypothalamus فى ال child

مش بتطلع releasing hormone gonadotropin فقط

عند ال puberty

ال hypothalamus

تطلع ال gonadotropin releasing hormone

وعليه ال pituitary تطلع ال gonadotropin hormone

وعليه ال testis and ovaries تطلع ال sex hormones

طب امتى ال تبتدى تطلع ال gonadotropin ؟؟

بتعتمد على ٥ عوامل

١- اول حاجه genetic عوامل وراثيه فى عائلات البلوغ

فيها اسرع من عائلات حتى عاوزك تحفظ نمرة واحد مع اتنين

٢- يقولك الدليل على ذلك ان فى CONNECTION

بين امتى حصل ال puberty فى ال mother امتى حصل فى ال daughter

فى مثل عندنا بيقولك اقلب القدرة على فومها تطلع البت لامها صح

بس loose connection ليه بقى loose

لان الاب ممكن يبوظ الجينات

لان البنت مش واخده جينات من الام بس من الاب كمان

١و٢ بيشرح فكرة واحده الموضوع له علاقه بالوراثه الام و الجين

٣- طيب نمرة ٣ ال geographic ال light :

ال light بيزود ال fertilization الضوء هحكى قصه :

- احنا الفرخه لما بتبيض البيضه دى عبارة عن ovum

فى فقرة المعلومات العامه فى مزارع الدواجن

بيشغلوا الضوء ٢٣ ساعه من ٢٤ ساعه

لان لقوا ان الضوء بيزود ال gonaditropin releasing hormone

وبالتالى بيزود ال fertility

بيخلى الفرخه تعمل بقى تبويض كبير واحنا بنستفاد من البويضات

بتاعات الفرخه كبيرة بناخده بناكلها هتدى ست بويضات يعنى ٦ بيضات فى الاسبوع لو ولعت الضوء ٢٧ ساعه فى المزرعه الدقيقه ١٩:٠٥ مش متاكده من الرقم

- طيب نيجى لل human being

الستات اللى بيشتغلوا فى ال NIGHT زى المضيفات وال nurses

فى المستشفيات اللى واخدين نبطشيتىن ايه اللى بيحصل بتشتغل طول الليل فالمضيفه بتشتغل بليل فى الطيارة الرحلات الطويله بيعملوها بليل غالبا يعشوك وينيموك على طول يطفوا النور يبقى هى بليل متعرضتش للضوء بليل الطيارة

فىها ضوء خافت علشان الناس تناموهى رجعت تانى يوم الصبح تعبانه جدا بيتها

طول الليل بتخدم على ناس فنامت الصبح متعرضتش للضوء وهكذا ال NURSE اللى بتشتغل night shift وجدوا ان المجموعات دى من البشر ال

fertility عنده بتبقى قليله جدا يعنى نسبه اخصابها اقل بكتير من الناس الطبيعيين علشان كده ربنا سبحان الله جعل النهار علشان نشتغل فىه واللىل علشان ننام وده دليل عليها يعنى قلب اليوم دى حاجه ضد الخلق الآلهى

ال fertility بتقل فى الناس اللى مبيتعرضوش للضوء

اظن انتوا عارفينها من حاجه تانىة ان البلاد اللى الشمس فىها ساطعه البلوغ

فيها بيبقى بدرى شوىة عن البلاد اللى مفيهاش شمس يبقى ال light له علاقه بال fertility

٤، ٥ - وزن الجسم ال total فى ال female :

مش كاتبين عندنا فى الكتاب لازم ال female

علشان يحصلها ال menarch توصل لل typical body weight

علشان كده لو انت دوك نايب

وجالك بنت اهلها بيقولولك البنت دى البلوغ بتاعها

اتاخر اوى اوى اصل رفيعه جدا تقولهم لازم تاكلوها كويس

لو وصلت ال typical body weight هيحصلها بلوغ والقصد الآلهى واضح

لأن ال puberty

دى تعريفها هى المقدرة على ال reproduction

مش انك يطلعلك شنب او دقن ان ال reproductive system

يقدر يطلع شخص اخر ده تعريف ال puberty

مكتوب فى الاول فى اول الصفحه

ال puberty :

يعنى ان ال reproductive system يقدر انه reproduce يعمل reproduction

طب تخيل كده لو بنت رفيعها جدا جدا جدا ال reproduction ده شخص

هيدى شخص اخر من لحمه الحى الام *وفاقد الشئ لا يعطيه علشان كده ربنا خلى* لو موصلتش وزن معين ال reproductive system

ميشتغلش لازم يبقى عندها صحه to reproduce

والشئ اذا زاد عن حده انقلب الى ضده لو واحد تخن اوى اوى اوى برده

ال FERTILITY بتقل لازم خير الامور اوسطها طيب

ايه ال causes of puberty

قولتلك اهووه القضيه فى ال hypothalamus

مش فى ال gonads

لازم ال hypothalamus تطلع ال gonadotropin releasing hormone يبقى فى ال childhood بتبقى inhibited

وال inhibition ده بيتشال لما بتوصل للبلوغ

وفى theories الحمد لله هم مش كاتبينها

عندنا لان الموضوع مش ناقص ان فى ال hypothalamus الكلام ده مش عليك

- فى opioid system

ال endorphine , enkephaline

هم اللى بيطلعوا ال gonadotropin releasing hormone

بيزيدوا فقط وقت ال puberty

يعنى بيقعدوا يزيدوا ويوصلوا للغدد اللى شغاله على ال puberty

- وفى theory تانىة يقولك catecholamines :

ان ال epinephrine and nor epinephrine

هم دول اللى بيطلعوا ال gonadotropin releasing hormones

بيوصلوا ل level محترم يشغلها

عند ال puberty يعنى فى inhibition وال inhibition

ده لازم يتشال ويحصلها stimulation

: Abnormal puberty

دى تابع السؤال يعنى عمره ما يجيب causes من غير ال abnormality :

هتاخد شكلين :

١- اما البلوغ اتاخر اخر ٣ سطور يبقى ده delayed puberty :

انت لو جالك اهل بنت قالولك هى عندها ١٣ سنه ومجلهاش ال period ال men arch لا تتدخل قبل سن ال ١٧ قبل سن ال ١٧ متعرضهاش لاى علاج ولاهرمونات طب الولد معندوش ejaculation لحد سن ٢٠ سنه يعنى لازمن تصبر لحد ٢٠ سنه تمام

يبقى البنات مش هتتدخل قبل ١٧ سنه الولاد عند ٢٠ سنه

٢- نيجى بقى للبلوغ المبكر : بص معايا

- **لو البلوغ ابتدء من فوق يبقى**

ده بلوغ حقيقى ده true precocious puberty

لان احنا قولنا البدايه الحقيقيه للبلوغ من فوق

لان احنا قولنا من ال hypothalamus هتطلع GnRH هتطلع ال sex hormones طب ال sex hormones هتدى المظهر secondary sex characters and organs وال gonadotropin هيعملوا spermatogenesis و oogenesis يبقى هو ده ال true puberty

لو واحد بلغ عند ١٠ سنين اه ممكن يخلف

- لكن لو البداي كانت من تحت حصل ورم

فى ال adrenal cortex او ال adrenal gland

طلعت androgen كتيير يبقى ال sex hormones زادت يبقى المظهر زى ما هو بس لما ال sex hormone تزيد زياده غلط من تحت مش من فوق

بال –ve feed back ال gonadotropin هتقل ومفيش gametogenesis

ال sperm عاوزة gonadotropin (FSH – LH)

يبقى ده مظهر بدون جوهر

فيسموه PSEUDO precocious puberty

يبقى افتكرها علشان يحدث true precocious puberty

لازم نبدأ من النقطه الصحيحه اللى هى فوق ان ال puberty

علمتها لاجيال هى مسؤليه ال hypothalamus

فلو بدات من ال hypothalamus

بس بدرى يبقى بدايه مبكرة بس صحيحه بس مبكرة عيبها الوحيد انها مبكره

انما هيخلف انما لو بدأت من تحت ال adrenal cortex طلعت androgen

كتير يبقى هتظهر مظاهر البلوغ بس وقف ال gonadotropin بال -ve feed back يبقى مش هيخلف بنسميه PSEUDO precocious puberty خلصنا ال PSEUDO نيجى لل true :

- ليه ال hypothalamus

اشتغلت بدرى اشهر سبب فى العالم constitution

ان فى بلاد فى افريقيا الشمس بتبقى قويه فىها البلوغ

بيبقى بدرى فيها عن البلدان الاخرى حاجه يعنى منقدرش نعتبرها

مرض هو ده وضع البلد constitution

- او لو حصل ورم فى ال hypothalamus او فى ال posterior pituitary تطلع ال GnRH
- او حتى لو حصل IRRITATION of hypothalamus by infection : لو حصل infection او meningitis

فى ال cns بيحصل irritation of hypothalamus هتطلع ال gonadotropin releasing hormone مش لازم مرض ممكن يبقى infection

- او tumor of pineal body اللى هو الجسم الصنوبرى
- او بص شوف هى هى ان ال gonadotropin

مازادوش بس relatively زايدين زى ايه ؟؟

ان انا قولتلك ان ال action بتاع اى هرمون بيعتمد على الهرمون وال receptor

ال receptors زادت فبدت كميه ال gonadotropin

انها زايده لذلك بنسميها GONADOTROPIN –independent

مازادش الهرمون زاد ال receptors

اقلب الصفحه من فضلك

: Testicular function tests

عاوزين نتخيل عندنا شخص عقيم وقولنا الذكور العقماء ٥% يعنى ١ من كل ٢٠ راجل BORN to be sterile ونفس النسبه فى ال female

دايما التبعيه من الاهل بتبقى على الزوجه لا هم الاتنين نفس النسبه ٥%

هنتخيل ان فى شخص عقيم مبيخلفش وهنعمل انا وانت tests علشان نعرف ليه مبيخلفش

اول سؤال هنسأله لروحنا

هل هو primary or secondary hypogonadism ؟؟؟

قدامك الرسمه هرسمها تانى

- ✓ لو ان ال testis هى اللى بايظه يبقى primary :

يبقى فى هذه الحاله ال testosterone قليل و عليا بال feed back ال gonadotropin هتبقى زايده

- ✓ لكن لو ان اللى بايظ هو ال hypothalamus او ال pituitary :

تبقى secondary يبقى ال gonadotropin هتبقى قليله وعليه ال testosterone هيبقى قليل يبقى فى الحالتين ال testosterone قليل هنفرق بينهم ازاى ؟؟

الرسمه اهيه بال gonadotropin .

قيس ال gonadotroipn مرة فى ال urine رقم واحده ومرة فى ال blood

رقم ٣ يبقى ممكن تقسها فى ال blood وممكن تقيسها فى ال urine بيبقوا

زايدين فى ال primary ناقصين فى ال secondary بتىجى mcq مهم اووى

طيب عمرو قالى انا قيست للعيان ده ال gonadotropin لاقيتها زايده

يبقى ده primary يبقى ال pituitary براءة دى مطلعه ال gonadotropin

دى مطلعه اكتر من مرة ومحاوله انها تشغل ال testis مش راضيه تشتغل يبقى العيب فى ال testis فى ال reproductive system

يبقى ايه هى الاحتمالات نفكر باسلوب علمى

- اما ال interstitial cells مبطلعش testosterone

اللى هو اهم حاجه لعمل ال sperm

- اما نفس ال seminiferous tubules مبتعملش ال sperm

هنعرفها ازاى دى ؟؟

قيس ال metabolites بتاعت ال testosterone فى ال urine

اللى هى ١٧ keto-steroids

هتشوفها فى البول لو ناقص يبقى ال testosterone ناقص

علشان كده مبيحصلش spermatogenesis

والعلاج فى الحاله دى سهل هتدى العىان testosterone عندنا steroid

- لو ال testosterone normal

متقولش ان العىان normal

يبقى ال يبقى البوظان فى ال seminiferous tubules

- هتاخد عينه من ال seminiferous tubules ازاى ؟؟

بال masturbation العاده السريه تقول للعيان

انه masturbate بس ميستخدمش

الصابون لان الصابون هيبوظ العينه دى نقطه مهمه اوى اوى

؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟ دى فكرة جميله ده لو متجوز طب لو مش متجوز ياخد ؟؟؟؟؟

ويروح بيه فى ؟؟؟؟؟؟؟ الدقيقه احنا بنتكلم اصل غالبا ال semen analysis

ده بيعملوه قبل الجواز يا بابا واحد عاوز يعرف نفسه بيخلف ولا لا

علشان ميبهدلش معاه بنات الناس هو لسه متجوزش يعرف نفسه عقيم

يبقى يدور على واحده عقيمه زى حالاته ويا بخت من وفق عقيم وعقيمه فى الحلال يجيبوا عيل عقيم او واحده بتحبه يقولها انا مبخلفش وضعى كده او ظروفى كده موافقه على كده اوكيه غالبا التجربه دى بيعملوها قبل الجواز يبقى تقول يعمل ايه masturbate وتقوله اى‌ه متستخدمش صابوون

لان الصابون هيبوظ العينه فى حد فى شاب محترم هيرضى

تحطله حقنه فى ال epidydmis هو ميرضاش هنكتفه

و نحطله الحقنه فى ال epidydmis

مين مغفل هيعمل فى روحه العمايل السودة دى تقوله masturbate

هنتكلم على‌ها فى السيكولوجى

لا هى طبيا مش مضره يعنى هى انت بس انا جاوبت السؤال

من وجهه نظر طبيه

لكن هل هى صح لا غلط فى فرق بين الاتنى‌ن هل هى مضرة طبيا ؟

لا هل هى عاده صحيحه ؟؟

لا ميصحش حد يعملها هل بيعملها معظم ال males

ايوة بال average مرة فى الاسبوع وفى ناس بيبقوا مخهم فى كده ودى بتبقى حاجه مرضيه هنحكى الكلام ده فى السيكولوجى فى ال human sexuality

تاخد العينه دى هتفحصها فى ٨ حاجات كل اتين مع بعضهما

ال volume :

لازم يجيبلك ال semen من ٢:٤ cm/ejaculation

مينفعش اقل لازم من ٢:٤ cm والا يبقى مش طبيعى

لازم لما تحطه على ال slide بتاع ال RBCS وتعد ال sperm لازم السم يحتوى على ١٠٠ مليون sperm انت مش هتعد ١٠٠ مليون انت عارف طريقه ال RBCS بتاخد sample وتحسب طب افرض بيطلع ٥٠ مليون بس فى السم

كده اجنا شاكين فيه sub fertile مشكوك فيه لو ٢٠ مليون فى السم مش شاكين لايمكن يخلف واحد يقولى لىه ؟احنا عاوزين sperm

واحد هنشوف الحته القادمه مع ال female ال other sperms

مهمين ليه ؟؟ اه هو واحد اللى محتاجينه

الباقى مبيتفرجوش بيشجعوا المباراه جمهور التشجيع فى المباراة صح

طيب واحد معندوش ولا sperm بنسمىه

azospermia

يعنى ده واحد كده ىاحول الله مفيش ولا حاجه خلاص ايه يابنى ده

- نيجى للنقطه التالته والرابعه

ال specific gravity :

١٠٢٨ لو زادت يبقى ال semen

بقى لزج يبقى ال

sperm مش هيعرف يتحرك يبقى لازم مع ال

specific gravity يحصل motility

انا بجمعلك كل نقطتين ليهم علاقه ببعض يحصل معاها ايه ال motility

ال motility :

فى ٣ اعداد worldwide انت تختار واحد انا اختارتلك الاسهل

بعد ساعه من ال ejaculation

لازم فى كل ١٠ sperm

يبقى ٨ بيتحركوا يعنى ٨٠% ده بعد ساعه

بعد ٦ ساعات من ال ejaculation لازم ٦ من كل ١٠ يعنى ٦٠%

بعد ٢٤ ساعه من ال ejaculation لازم واحد من كل ١٠ يعنى ١٠% بيتحركوا

احنا قولنا اسهل عدد هو ده بعد ٦ ساعات يبقى ٦٠%

بس انت لازم تبقى حافظ كله انت متعرفش جابلك العينه

امتى بعد ساعه بعد ٦ ساعات جابلك العىنه بتاعت امبارح

كله بتشتغل علىه انت ف النظرى

دلوقتى كفايه تحفظ مثال واحد بعد ٦ تبقى ٦٠

- طب نيجى للفركتوز :

ال fructose ده جاى منين من ال seminal vesicle

اللى هى بتدينا ٦٠% من ال semen

حتى من اسمها seminal هى بتدى نوع من ال semen

وعلشان كده سموها 60% ... seminal vesicle بتدى ال fructose

نسبه ال fructose فى ال semen

اعلى من الجلكوز فى الدم ١٥٠mg

على الاقل اللى مش كاتبينه

بس اقولهالك لو تحت ١٣٥ مش هيخلف يعنى هم كاتبين من ١٥٠: ٦٥٠

طب امتى ميخلفش لو نزلت عن ١٣٥

- لازم ال semen يبقى alkaline مش acidic

مين مسؤول عن ال alkaline قولناها ال prostate يبقى بنحفظ ٥مع ٦

- ٧مع ٨ هل ال normal male عنده abnormal sperms ؟؟

كل normal male

عنده abnormal sperms اللى هم ٢heads , 2 tails ....

بس لازم ال sperm

اللى مش ظريفه دى متتخطاش ٢٥% اكتر من ٢٥% يبقى انت مش نافع

- ولازم ال semen

ميبقاش احمر لان يبقى فى blood

يعنى بايظ لازم يبقى white and opaque طيب يعنى هو white and opalescent

طيب انما لون احمر مينفعش اصفر خالص يبقى فى pus مينفعش معاىا

opaque

يعنى معتم يعنى مش ماء بقى مش تبص فىه

زى الشباك ده معنى opaque ميبقاش clear مهو clear

يبقى زى الماء مينفعش معاىا طيب

يبقى كده ٨ حاجات :

- ✓ اخدنا ال volume مع ال number
- ✓ حطلى ال specific gravity مع ال motility
- ✓ ال prostate مع ال seminal vesicle (ال fructose مع ال ph)
- ✓ بعدين ال colour and abnormal shape

افرض بقى العىان ملقاش ولا sperm غريبه شوىة ولا sperm

سموه azospermia

بدال مفيش خالص يبقى تفكر ممكن يبقى فى

انسداد حاجه مبطلعش ال sperm

فى obstruction يبقى لازم ناخد عينه

من ال testis اسمها testicular biopsy

مثلث كده صغير من ال testis ونتفرج عليها كنا بنعملها under local anesthesia

لما كنت نايب فى القصر كل يوم تلات

عندنا لسته كده من العيانين اللى عندهم azospermia ناخد عينه ونفحصها وعمر اللسته دى ما جت كامله ولا نصها حتى عارف ليه يا استاذ عمرو انا كنت بقولهم حاجه بس هم بيقعدوا مع بعض يقلبوها انا بقولهم احنا هناخد عينه من الخصيه واحد فيهم يقلب الكلام ويقولهم ده قال هياخد الخصيه عينه يا نهار اسود انا مقواتش كده انا قولت هاخد عينه من الخصيه قالهم ايه ده هياخد واحده عينه فيجروا نصهم ده اللى كان بيحصل فعلا انى عمرى ما لاقيت اللسته اللى كاتب اساميها ورايح اخد العينه كاملين لانهم بيخافوا يعنى بيلخبطوا الكلمه احنا بناخد حته صغير مثلث و

بنقفلها علشان ميحصلش BLEEDING ونبص تحت الميكروسكوب

- لو لاقيتها مليانه SPERM

طب ليه بره مفيش يبقى فى obstruction

جوة فى وبرة مفيش يبقى فى obstruction نشيل obstruction

واقولكوا حاجه ليكوانتو بس غالبا العملية نجاحها

نسبته قليله جدا بس بنعملها اهو امل طيب ليه ؟؟

لازم ال obstruction ده يبقى recent حديث جدا لانه لو قديم وقافله بقالها مده الpressure هنا هيحصله ايه ؟ هيزيد فال antigenic product

بتاعت ال spermatogenesis هتعدى ال barrier لان الضغط عالى وال immune system ميعرفهاش فيكون ضدها anti-bodies

حتى لو شيلنا ال obstruction ال anti-bodies بتقتل ال sperms اللى بتتكون اول باول ومع ذلك بنديهم فرصتهم ممكن يكون ال obstruction ده حديث ولسه ال immune system مبقاش sensitized

ومكونش ال anti-body .

- اما لو لاقيت جوة مفيش حاجه خالص

يبقى جوة ابيض وبرة ابيض يبقى انت حرام علىك العىان ده انك تستغله وتضيع فلوسه على الفاضى علشان تعمل من وراه فلوس

تقوله انت بقى عندك orbit

وكاس العالم وال ART تركز فيهم خلاص انسى المواضيع دى

الدنىا فيها ملاهى كثيرة

انما انت مش نافع لان برة ابيض وجوة ابيض كل ابيض

انما نقعد بقى نستغله وتديله ادوىة حرام

علىنا ال azospermia اللى جوة مفيش sperm

ده سيبه فى حالله يركز فى حاجات تانىة

هى درة هذه الحصه الدرة بتاعتها بتاعت الحصه دى بقى

نيجى الاول يعنى نخلى المعلومات قيمه شويه فى كل FEMALEبيحدث كل شهر قمرى مش شمسى يعنى كل ٢٨ يوم لطالب شاطر 2 main sexual cycle كان زمان الطالب يقو 2sexual cycles : ال ovarian اللى هناخدها و ال menstrual اللى هناخدها ان شاء الله الحصه اللى بعد القادمه لان الحصه القادمه دى موتور الاسبوع الجاى محدش يلخبط لان الموتور شغال انما دول هيتبادلوا

- ✓ Actually ال female بيحصل عندها 2main sexual cycles حتى اما هتكلم دلوقتى بعض ال female هيلاحظوا اللى انا بقوله انه مظبوط ان فى cycle تانيه غير ال ovarian and uterine ال breast بيتغير مع ال menstruation فى breast cycle بس مبندرسهاش فى تغيرات فى ال vagina فى vaginal cycle بس مبندرسهاش كل حاجه ماشيه in cycles علشان كده التعبير الصح دى حاجه بينا كده مش مهمه فى النظرى ان actually ال female مبيحصلش فيها 2cycles انما هم 2main : ovarian and uterine هناخد ال ovarian ودى الاهم لانها لو محصلتش مش هيحصل ال uterine

احنا قولنا انا بحب النظام اوى فى موضوع فى غاىة التعقيد مقدمه من ٤ نقاط ثم 4 phases

مقدمه من ٤ نقاط

الـــ ovarian :

من اسمها تحدث فى ال ovary

- الغلطه المشهورة فى نص دكاترة مصر بيغلطوها تقوله ال ovarian cycle controlled by ايه ؟؟ نص الناس هتقول estrogen and progesterone ده فى ناس عندكو مش عارفين انها غلط
  يابابا انت قولت من اسمها هتحدث فى ال ovary طب اسمع دى و انت تعرف : ovary is a gonad يبقى under the control of gonadotropin>>>> LH and FSH مش ال ESTROGENE and progesterone ال ovary is a gonad يبقى اللى بيعملها control هو ال gonadotropin مش ال estrogen and progesterone ده هو بيطلع estrogen and progesterone ال aim بتاعه انه يطلع estrogen and progesterone مش علشان تعملها control
- الجمله التالته فى المقدمه 4 phases
- رابع واخر جمله فى المقدمه ال aim اهم aim :
  ١- Ovulation اهم حاجه انها بتطلع ovaعلشان يحصل الحمل
  ٢- نطلع ال estrogen and progesterone لخدمه ال ovum
  هذه هى المقدمه من ٤ نقاط
  ناخد بقى 4 PHASES :
- **Phase اسمها follicular maturation phase :**

follicular maturation phase معلومات مريحه ال follicular maturation phase يبقى من اسمه controlled بايه ؟ follicular يبقى ال FSH ولا ال LH دى اسئله كده محدش يلخبطها لو حد لخبطها فى ال MCQ يبقى غبى هو اسمه follicular maturation وسموا ال hormone اللى stimulate ال follicle يبقى ١٠٠% ده الشئ لزوم الشئ يبقى ده stimulated mainly... mainly not only بال follicular stimulating hormone بال FSH

قطعت ورقه فى اللى جاى ده بعدين قولت لا فى طريقه احلى فى الكتابه طيب ال PHASE دى معقدة شويه احنا هنشرحها فى ٥ نقط فى كام نقطه ؟؟ ٥ تعالى نشوف الهديه كده

اول حاجه ال OVUM بعدين ٤ فيهم كلمه follicle يعنى كلمه follicle هتتكرر ٤ مرات طيب

- ✓ احنا بدأنا هذا ال PHASE فى الاول ب من 10:15 follicle طيب ليه ؟؟ احنا عاوزين واحده بس الاجابه سهله اوى ماراثون فى من 10:15 بويضه هيتسابقوا ١٠٠% اسرع واحده هى اللى هنختارها نكمل بيها وفى ماراثون الناحيه التانيه اكثر عنفا فى ٤٠٠مليون متسابق من ال sperm بيتسابق ١٠٠% اسرع واحد هو احسن واحد يبقى ايه 10:15 ovum بيتسابقوا و٤٠٠ مليون sperm بيتسابقوا اسرع واحد هو احسن واحد ليه ؟ to get the best out

.... come تحصل على احسن ناتج واحسن اجنه دلوقتى النتىجه بعد السباق ده كله ده النتاج بتاعه معايا يا غجر بعد السباق ده كله ده اللى طلعناه فى الاخر ماعلينا نرجع تانى لموضوعنا

انتو ناس زى الفل ىاورد قاعد على الكراسى يا مسا التماسى ياورد قاعد على الكراسى استاذ عمرو

طب بص بقى معايا فى عندى ovum و 4 follicle طبعا ال follicle هتبتدى بحاجه اسمها

- ✓ Primary follicle
- ✓ Pre –antral follicle ..... pre يعنى قبل
- ✓ ثم بدال فى pre-antral يبقى فى antral
- ✓ ثم vesicular follicle

يبقى افهم الاول هتكتب ازاى الاول هتكتب ال ovum وبعدين 4 follicles (PRIMARY – per- antral –antral and vesicular)

الــ ovum بتتضخم من 2:3 times ويتكاثر حولها ال granulose cells اللى هم بيطلعوا ال estrogen اللى هوالبخه دى اللى هتعمل ال ovulation فى الاخر

امتى اسمى الموضوع ده primary follicle ؟؟؟

لو البويضه دى ال ovum دى محوطه بال zona pellucidaالطبقه الرايقه رايقه لما تبقى رايقه

Pellucid يعنى clear يبقى دى هنسميها primary

طب امتى هنسميها pre-antral ؟؟؟

لما البويضه دى احطلها جدار theca ودى احنا لسه قايلنها دلوقتى فى منها نوعين : theca interna and theca externa مين فيهم اللى شغاله ؟؟ ال interna وتشرح وتقول تانى ونعيد تانى ال theca interna تحت تأثير ال LH هتحول ال cholesterol >>>>> androgen صح وبعدين ال granulose cells تحت تأثير ال FSH هتحول هذا ال androgenلل estrogen يبقى لما يتكون الجدار هنسميها pre-antral

طب امتى نسميها antral؟؟؟

لو ظهر فيها cavity فيه شويه fluid

طب امتى اسميها vesicular؟؟؟

لما ال cavity يكبر يكبر يكبر و الجدار يرق يرق يرق وال ovum displaced تتزاح تروح فى POLE خالص وال fluidزاد اوى والجدار رق جداا دلوقتى تستحق اسم حويصله vesicular follicle

يبقى دى الطريقه النموذ جيه لكتابه اول phase اللى هى ال follicular maturation

٥عناوين ... ٥خطوات علشان كده قطعت ورقه علشان اكتبها بالصورة دى تانى علشان تبقى سهله

يبقى الاول ال ovum بعدين 4 follicles مين عنده زاكرة ؟؟

- ✓ Primaryاول حاجه primary
- ✓ ثم ال per-antral
- ✓ فال antral
- ✓ ثم ال vesicular

تانى نحفظ مع بعض ال ovum ثم كام follicle ؟؟ primary/ per-antral / antral)4 / vesicular (

امتى اقلبها من ovumالى primary follicle ؟؟

لو فيها طبقه رايقه zona Pellucid

ولما نحط الجدار تبقى per-antral احنا قولنا ال theca externa مش بتشتغل و ال theca interna هى اللى بتطلع ال androgen تحت تاثير ال LH وتحت تأثير ال FSH هتحول هذا ال androgenالى estrogen يبقى لما يتكون الجدار هنسميها pre-antral

نسميها antral لو ظهر فيها cavity فيه شويه fluid

Vesicularلما ال cavityيكبر يكبر يكبر و الجدار يرق يرق يرق وال ovum displaced تتزاح تروح فى POLE خالص وال fluidزاد اوى والجدار رق جداا دلوقتى تستحق اسم حويصله vesicular follicle

طيب ننتقل بقى لتانى phase اللى هو ال full maturationمن ال maturation الى ال full maturation of follicle :

احنا بدأنا بكام واحده دلوقتى ؟ كام واحده شغالين فيهم من 10:15 عاوزين ننقى واحد بس انا كان نفسى الزميل يكتبها بالطريقه اللى انا هاقولها دلوقتى هى طريقه مقاربه جدا للى كاتبها الزميل

الطريقه الاولى والاسهل :

اللى هى طريقه العبد لله لكن علشان متتضايقش انا كاتبهالك بطريقه زى اللى هم كاتبينها انت عاوز تحس انك انت بالظبط زى الكتاب

احنا فى السباق عاوزين نختار واحد والواحد ده يقفل السكه على اللى وراه علشان هنكمل بواحد بس فى predominant follicle الباقيين هيحصلهم atrophy كلهم هيموتوا ما عدا واحده بس كده تعالى كده نتخيلها بطريقه لطيفه جدا

احنا عندنا ١٥ واحده مين بيزقها ال FSH احنا FOLLICLES بتكون stimulated by FSH فبتجرى depending على ال FSH اللى بيزوقنا واحده هتبدا وتتحول من FSH dependent to FSH un-dependant غير معتمده على ال gonadotropin اللى وراها لسه معتمدين على ال gonadotropin عاوزة تقفل عليهم السكه يبقى لازم تنقص اىه ؟ ال gonadotropin تانى هنعيد

الـــ phase دى جزئين :

هى امتى ال gonadotropin اللى هى ال FSH تعمل stimulation ؟؟

واحده هتسبق وتتحول من مرحله معتمده على ال FSH الى مرحله غير معتمده على ال FSH اللى وراها لسه معتمدين على ال FSH يبقى لو نقصت ال FSH هى مش هيحصلها حاجه هى مش معتمده على ال FSH خلاص لكن اللى وراها اللى لسه معتمدين على ال FSH هيحصلهم atrophy نكمل القصه بقى

ان اللى سبقت عملت القصه اللى احنا قولناها طلعت estrogen وال estrogen بيروح يشتغل بيزود عدد ال FSH receptors والحساسيه لل FSH طلعت MORE estrogen لما زاد كميه ال estrogen اللى طلعه زادت جدا جدا بال –ve feed back وقف ال FSH واللى وراها لسه معتمدين على ال FSH حصلهم ايه ؟ atrophy

خد بالك هى نقصت عليهم مين ؟ ال FSH بس منقصتش ال LH طب ما ال LH هيشتغل علىهم ويطلع ANDROGEN ومفيش ال FSH اللى هيحوله الى estrogen هيتحول الى DHT حتى بقولها بطريقه طريفه علشان متنسهاش

يبقى الاكثرهم انوثه اللى طلعت ال ESTROGEN هى اللى كملت اما اللى وراها استرجلوا كلهم طلعوا ال androgen لان مفيش ال FSH هى طلعت كميات رهيبه من ال ESTROGENونقصت ال FSH وهم معتمدين على ال FSH علشان كده حصلهم atrophy ومفيش FSH مين اللى شغال عليهم بس ال LH و هم بيطلعوا ANDROGENبس بقوا رجاله مينفعوناش

يبقى واحده تأنثت والباقى استرجل

يبقى تانى بداوا السباق كلهم معتمدين على ال FSH واحده سبقت قعدت تزود ال ESTROGEN بالطريقه اللى قولناها ان ال estrogen يشتغل على ال granulose cells يزود ال FSH receptor ويزود الحساسيه لل FSH تطلع more estrogen لما زاد ال estrogenجدااا راح منقص ال FSH بال VE feed back– يبقى المعتمدين على ال FSH حصلهم atrophy لان ال FSHقل يبقى بتشتغل على ال LHبس تطلع ال androgen ويتحول الى DHT

تعالو بقى نقراها هو تقريبا زى الكلام اللى انا قولتهولك بس مش بالوضوح ده

انا عملتهملك فى عنوانين : ال graffian follicle وال other follicle

الــ graffian follicle : اللى هى بتتأنث

++ FSH receptor >>>> +++ estrogen >>>> +++ FSH receptor and action >>> ++++ estrogen وهى دى ال graffian follicle او ال dominant follicle

يبقى زياده ال estrogenدى نقصت ال FSH دى مش كاتبها الزميل

بعد كده ال OTHER follicles :

دى طلعت ايه بقى ال androgen مفيش FSH يتحول الى DHT اللى هم بيسترجلوا فعلشان كده هيقل ال LH وهيقل ال ESTROGEN formation from androgen

والـ estrogen اهى دى بقى الجمله المهمه انا دى بقى كتبتها من عندى

Estrogen from dominant follicle >>> - - - FSH and - - LH >>> atrophy of other follicles

لانهم gonadotropin dependant هى الوحيده اللى فلتت من تاثير ال gonadotropin

طيب phase 3 بقى : اهم مرحله يوم ١٤ اهم يوم فى حياه ال female reproductive system الـ ovulation

✓ ***تعالى نشوف الكلام ده بقى :***

الـ FSH بيعلى لمده اد ايه ؟؟ يومين كام SURGE ؟؟؟ 2 surge

2 day >>>>>> 2surge

LH surge : بيزيد من 6:10 time و 16ساعه قبل ال ovulation

FSH SURGE : 2:3 TIME فى ال midcycle تمام هو ده اللى بيعمل ال ovulation تعالى بقى

نشوف ال ovulation بيحصل ازاى ؟؟

- ❖ الـ estrogenبعد ما زاد وعمل الكلام ده هيبتدى ال estrogen يقل بس ال progesterone اللى مجبناش سيرته لحد دلوقتى فى حاجه بيزيد يعنى كلام دقيق جدا اا ال estrogen فى اليوم الـ ١٤ بيقل لكن ال progesterone هيزيد
- ❖ دلوقتى ازاى هتفرقع ال follicle دى ؟

هاقولها بطريقه جميله اوى ال graffian follicleعلشان نفرقعها فى نقطه بتضعفها سموها ال sigma يعنى نقطه بتزيد فيها ال proteolytic enzyme علشان تاكلها علشان تضعف وفى نفس الوقت تزود ال fluid اللى بيزود ال pressure يبقى فى نقطه بتضعف وال pressure بيزيد نقطه بتضعف وال pressureبيزيد وبيحصل ال ovulation تخرج ال ovum ويتلقطها اهداب ال fallopian tube واللى مكتبوش الزميل وراها ٣سم انه بيبقى انفجار فعلا يعنى ال ovumوتلتقطها ال fallopian tube و ٣سم بيبعملوا peritoneal irritation علشان كده بعض ال femaleمش كلهم بيجيلهم فى نص ال lower abdominal pain << cycle بس ميزعلوش ده sure sign ان ال reproductive system شغال عندهم كويس وبيعمل ovulation اللى بيحسوا فى نص ال cycle pain يبقوا عارفين سببه peritoneal irritation

مين بقى اللى عمل ال stigma دى ضعفها ؟؟

نقى اهم اتنين هنا ال LHاعلى وهنا ال PROGESTERONE دول اللى بيضعفوا النقطه اللى هتفرقع الـ LH AND progesterone

- ✓ طب مين اللى بيزود ال FLUIDجوة ؟؟ ال PG بتزود ال ززززززوبيطلع منها ماء ال fluid يزيد فتفرقع
- ✓ دى mechanism of ovulation : both complicated feed back mechanism ever KNOWN

لازم ال estrogen يعلى لمده 2 days بعد كده هيقل فيعمل surges انتوا اللى هتقولوها بقى ال LH دى الكام مرة المرة ال٥ : بيزيد من 16 H before ovulation ...... 6:10 TIME

ال FSH يزيد كام ؟ من 2:3 times امتى ؟؟ فى ال midcycle خلاص ال estrogenقل بعد كده وال progesteroneابتدء يطلع علشان تفرقع لازم حاجتين

- ✓ تضعف نقطه

✓ وتزود الضغط
✓ مين اللى بيضعف النقطه هتنقى اللى زادوا ال LH and progesterone

مين يزود ال fluid pressure ؟؟ ال PG فتفرقع

NOTE: دى متكتبهاش واحد فيكو هيقولى وانت كاتبها ليه ؟ علشان انا مبلخصش انما هى متتكتبش مع السؤال

ال LH , FSH اللى زادوا دول بيعملوا عمل تانى غير ال OVULATORY cycle انهم بيحولوا ال plasminogen اللى بيسيح الجلطه الى active form اللى هو ال plasminخدناه مع ال blood السنه اللى فاتت اصل دى قضيه مهمه جدا ان ال female عندها menstruation تبقى مصيبه لو الدم بتاع ال menstruation اتجلت فى ال cervix يبقى ال menstruation مش هينزل لو اتسد عنق الرحم بجلطه يبقى فى ال cervix ال bloodبتاع ال menstruation ال femaleيسمعونى كويس اوى bloodغير قابل للتجلط داخل الرحم لكنه يتجلط خارج ولكن جوة عمرة ما يتجلط لييه ؟ مش مسموح بالجلطه دى علشان ال plasminogen بيتحول الى plasmin اللى هو بيسيح الجلطه بواسطه LH, FSH

نيجى اخر حاجه ونروح بقى

✓ *Corpus luteum formation* :

من اسمه الجسم الاصفر يبقى ال phase الاخير ده Corpus luteum بيعتمد اساسا على ال FSH ولا LH ؟؟؟ ال LH من اسمه ال Corpus luteum الجسم الاصفر

ايه اللى هيحصل بقى ؟

تعالى نتفرج شوف ال LH اللى هو الهرمون المصفر مش بيصفر لا ده بيخلى اللون اصفر هيصفر ال GRANULAR CELLS مين لو انت فاهم ال theca interna and granulose cells

بيخلى لونهم اصفر ازاى ؟ . بانه هيحط lipid وال lipid لونه اصفر ف هيحط فى ال ER وهيزود ال BV

انت حافظ مش فاهم هو ال CORPUS luteum ده وظيفته ايه ؟ انه بيطلع ال estrogen and progesterone الى هم sex hormone اللى هم steroids لازم يتعملوا من ال lipid فلازم يحط lipid لان هو ده الماده اللى بيتصنع منها ال sex hormones لانهم steroid فتصادفت انه حط lipidكتير اوى اوى اوى ولونه اصفر فالجسم بقى لونه اصفر هو الغرض مش نلون احنا مبنلونش احنا بنحط lipid علشان ال steroid hormone

طب مين المصنع ؟ ال **SER** يبقى لازم يحط جواها ER ومين اللى بينقل كل الحاجات اللى انا عاوزها ال BV فكان لازم يزود ال BV

التغيرات منطقيه جدا لوظيفته هو هيعمل ESTROGEN AND PROGESTERONE اللى هو steroid hormonesيبقى لازم يحط lipid بكميات رهيبه فوق البيعه بقى لونه اصفر انما مش ده القصد بيرزود ال ER and BV ابتدء يعمل وظيفته الاساسيه ال progesterone and estrogen

مفيش معلومه اهم من اللى هاقولها دى دلوقتى :

ان ال female فى النص الاول من ال cycle بيطلع عندها هرمون واحد اللى هو ال estrogen

فى النص الثانى من ال cycle : بيطلع عندها 2 hormones : اول واحد ال estrogen فى الاول اساسى وكميئات ضئيله من ال progesterone

يبقى فى النص الاول اساسا estrogen والنص الثاتى estrogen and progesterone دى معلومه لازم تبقى عارفها كويس اوى ان ال female فى النص الاول بتطلع واحد اساسا estrogen فى النصف الثانى التانى بتطلع ٢ : estrogen and progesterone

<u>هيعمل ايه ال progesterone ده ؟؟؟ هيشتغل حبه فوق وحبه تحت</u>

تحت : هيعمل اىه ال progesterone تحت هيعمل الاتى :

- progesterone الاول بيطلع من ال granulose lutein cells بيطلع من هنا من ال granulose lutein cells ده اللى هو ال progesterone

طب ايه ال action :

تحت على ال ovary هيمنع ال follicular growth يمنع ان follicleتانى تتكون واحنا شغالين فى الاولانى ازاى ؟

بانه عدو لل estrogen بيعمل down regulate بيقللها حتى ناقص r زودلها ال r بيعمل down regulateبينقص عدد ال receptors يقوله متبدأليش cycleتانىة فينقصه الجمله اللى جاىة ده مهمه اوى بقى ال progesterone بينقص ال FSH and LH اللى هم gonadotropin وال ovarian cycle معتمده على ال gonadotropin يبقى ال corpus luteum هيحصله atrophy لان مفيش gonadotropin مفيش LH علشان ال corpus luteum هو شغال بال LH ال PROGESTERONEبيقلل ال LH فبيتحول الى جسم ابيض مليان بال fibrous tissue انتو حافظين اسمها اكتر منى corpus ايه albican يعنى ايه albican

يعنى ابيض لانه مليان بال fibrous tissue امتى يتحول الى corpus albican من 10:14يوم من ال cycle فى ال cycleاللى مفيهاش حمل ف ال corpus luteum بيتحول بعد من 10:14 يوم من ال ovulation الى corpus albican ويحصل ال menstruation

❖ اما اذا اما اذا اما اذا مهو احنا بنعمل كل ده علشان اما اذا اما اذا حصل PREGNANCY وكل الشغل ده علشان فى يوم من الاىام هيحصل pregnancy يبقى ال corpus luteum بيقعد معانا من 2:3 شهور يدينا ال estrogen and progesterone فى ال pregnancy لحد ما مين يتكون ؟ ال placenta علشان كده قولت ال progesterone ده بيعمل حاجتين حاجه تحت وحاجه فوق

فوق بقى : بي inhibit gonadotropin علشان يقفل ال cycleاذا حصل pregnancy

تحت : بيقلل ال estrogen receptors علشان يمنع more follicle

<u>طب نيجى لل estrogen هيعمل ايه بقى ؟؟</u>

علاقه مختلفه : شوف ال progesterone عدو ال estrogen قلل ال receptor بتاعت ال estrogen هو زود ال actionبتاع ال progesteroneعلى endometrium علشان يقدر ال progesterone يعد ال endometrium لاستقبال ال fertilized ovum اذا حصل الحمل

يبقى ال PREOGESTERONE ضد ال estrogen بينقص ال estrogen receptors انما ال progesterone بيزورد فاعليه ال PROGESTERONEعلى ال endometrium بعد كده يحصل involution لل corpus luteum بعد 10:14يوم ال ovulation او اذا حصل حمل بعدمن 2:3 month فيها e زياده على فكرة month بيحصل لما بيقل ال FSH ,LH و لما ال corpus luteum يتحول الى corpus albican هيبطل يطلع estrogen and progesterone من هنا ال feed back ال gonadotropinيحصلها ايه تانى ؟؟ تزيد وتبتدى new cycle

فى 5 minutes هاعيدها تانى وهنروح انتو اللى هتقولوها المرة دى

انا عاوز اى حصه معقده لان دى من اعقد الحصص فى الكورس تاخد هذا النمط انا مش هزود عن اللى قولته انا بس TEST اكتر من طالب هنشوف هو فاهمها ازاى انا عارف انا بقول كلام بيعقد الكتكوت ويشيب الاقرع هاعيدها فى ٥ دقايق

مقدمه من ٤ نقاط ثم 4phases

ال ovarian من اسمها تحد ث فى ال OVARY

- من اسمها ال varyيعنى gonads يبقى under control of gonadotropin ال FSH , LH
- فى 4 phases
- ال aim حاجتين
  - انه يعمل بووم
  - يطلع ال estrogen and progesterone

اول phase : ال follicular maturation من اسمه

بتعتمد اساسا على ال FSH و ثم ال LH هتشرحه وعلمتكوا اززاى انك تنظم المعلومات مش فى ال DETAILSبس لا فى كله

Ovum ثم 4 follicle

- Primary
- Pre-antral
- Antral
- Vesicular

❖ امتى تسميها primary ؟؟

لو ال ovum اتحط حواليها zona pellucid

❖ امتى تبقى pre-antral؟؟؟

لو اتعملها wall

دلوقتى عندى نوعين من ال cells ال wall ال theca interna وال LH هيطلع ال androgen

وال granulose cells بال FSH تطلع ال ESTROGEN

❖ طب امتى نسميها antral ؟؟

لو فيها cavity

❖ طب امتى نسميها vesicular ؟؟

لو ال cavity كبر والجدار يرق يرق و ال ovum بقت فى الاخر سهله بقى دى مرجعه

عندنا اصلا ١٥ فى السباق عاوزىن واحده هتتانث اوووى و الباقيين هيسترجلوا

هم ال FSH قل علىهم كلهم هى مش معتمده علىه فقررت تقفل علىهم الباب وهم لسه محتاجين ال FSH فتقتله ازااى ؟؟ باللفه اللى قولناها

اول شوية الصغيرين لازم يتعاونوا مع ال FSH يزودوا ال FSH receptors ويزودوا الحساسيه لل FSH فيطلع MORE estrogen ده بقى بكميات كبيرة ينقص ال FSH مفيش FSH يبقى يحصلهم atrophy

اللى وراها بيطلعوا ال androgen ويحصلهم atrophy الاتنين بحرف ال a

Androgen يسترجلوا يحصلهم atrophy

ال ovulation ده اهم حدث the most complicated mechanism ever known

لازم ال estrogen يزيد لمده 2days علشان يعمل 2 surge

ال LH surge: ده بيزيد من 6:10 مرات كام ساعه قبل ال ovulation ?? ؟؟ ١٦ ساعه

ال fsh يزيد كام مرة ؟؟ من 2:3 مرات فى ال midcycle

طب ماذا حدث فى ال ESTROGEN AND progesterone ؟؟

ال estrogen يقل بعد ما كان عالى جدا و ال progesterone يبتدى يزيد

علشان تفرقع ال ovum محتاج حاجتين اتنين : نقطه وضغط النقطه تضعف والضغط يزيد نقطه تضعف والضغط يزيد فافرقع

مين اللى بيعمل ال stigma ؟؟ اللى زايدين اووى ال LH , progesterone

مين اللى بيزود الضغط ؟؟ ال pg

Phase 4 : Corpus luteum

من اسمه تحت تاثير ال LH ازاى صفره افهم هو مش عاوز يصفر هو بيعمل ال STEROID HORMONES واللى هم محتاجين lipid فحط lipid فى ال cells فبقى لونه اصفر

والمصنع فى ال ER : بيزود ال BV

طيب فى النص التانى ال FEMALE بيطلع عندها ESTROGEN AND PROGESTERONE فى النص الاولانى اساسا ESTROGEN

GOOD LUCK